

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada Kecamatan Jati terdapat 2 Puskesmas yaitu Puskesmas Jati dan Puskesmas Ngembal Kulon. Dimana setiap desa mempunyai Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) yang berperan sebagai wadah pemberdayaan masyarakat dan pusat kesehatan dasar. Berdasarkan penelitian data ibu hamil di Puskesmas Jati rata-rata setiap tahun terdapat 1100 ibu hamil. Sedangkan di Puskesmas Ngembal Kulon rata-rata terdapat 1000 ibu hamil. Di Kecamatan Jati ada 83 Posyandu yang aktif. Salah satunya Posyandu Anggrek yang ada di desa Megawon.

Rekam medis dibutuhkan oleh tenaga kesehatan apabila tidak adanya rekam medis ini akan mengalami kesulitan dalam melakukan tindakan atau terapi apabila belum mengetahui sejarah penyakit, tindakan atau terapi yang pernah diberikan kepada pasien yang terdapat di dalam berkas rekam medis. Hal penting dalam berkas rekam medis adalah ketersediaannya saat dibutuhkan dan kelengkapan pengisiannya. Selain itu arsip riwayat penyakit pasien masih dicatat secara manual. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah terkadang ibu hamil yang mau memeriksakan kehamilannya lupa membawa buku riwayat kehamilannya, sehingga menimbulkan kesulitan bagi petugas kesehatan dalam mengambil tindakan lanjutan apabila terjadi sesuatu hal pada ibu hamil tersebut.

Apabila dengan menggunakan sistem informasi rekam medis riwayat kesehatan pasien akan selalu ada. Bila sewaktu-waktu pasien datang lagi tinggal mencari dalam sistem ini tanpa petugas bingung mencari satu-persatu arsip dalam buku riwayat kesehatan pasien itu dan bisa menghemat waktu. Dalam pembuatan laporan kunjungan pasien, data laporan penyakit pasien juga masih menggunakan pencatatat secara manual menggunakan buku-buku catatan dan dikhawatirkan mudah rusak ataupun mudah hilang. Apabila dokter ingin melihat data riwayat penyakit pasien yang sudah pernah datang

berobat, dokter harus meminta bantuan petugas untuk mencari satu-persatu arsip riwayat penyakit pasien tersebut akan terlalu banyak memakan waktu dan dikhawatirkan arsip bisa hilang karena terlalu banyak arsip data pasien. Belum adanya media yang dapat memproses data Pasien yang Berbasis Komputerisasi aplikasi portal rekam medis pada kecamatan Jati menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, agar hal ini dapat dijadikan sebagai suatu bentuk perbaikan terhadap pelayanan bagi pasien serta mempermudah pendataan pasien bagi petugas kesehatan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah system informasi rekam medis ibu hamil berbasis *web responsive* sehingga mempermudah dan mempercepat dalam pencarian data serta pencatatan data rekam medis pasien yang dilakukan oleh petugas kesehatan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada dasarnya permasalahan dalam proses perekapan data medis ibu hamil ini cukup luas, tetapi agar sesuai yang telah di rencanakan sebelumnya diperlukan batasan-batasan agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini membahas proses input data bidan, ibu hamil dan juga rekam data medis seorang ibu hamil dan juga petugas kesehatan (bidan)
- b. Sistem ini berbasis *web responsive* yang memiliki fitur sms gateway kepada ibu hamil
- c. Level pengguna dalam sistem ini antara lain petugas kesehatan, bidan, dokter kandungan dan ibu hamil
- d. Informasi yang dihasilkan berupa laporan rekam medis ibu hamil dan juga jadwal penyuluhan kehamilan.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian yaitu menghasilkan sebuah program aplikasi yang di butuhkan ibu hamil dan petugas kesehatan (bidan) yang mana bisa memberikan informasi tentang kesehatan ibu hamil.

## **1.5 Manfaat**

Sedangkan manfaat yang akan dicapai dalam penelitian adalah:

### **1. Bagi Instansi**

Dapat membantu proses pelayanan kepada pasien dan membantu mempercepat kerja bidan serta mempermudah pendataan pasien..

### **2. Bagi Akademik**

Dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bagi tugas akhir sejenis lebih lanjut

### **3. Bagi Penulis**

Menambah wawasan mengenai pembuatan sistem informasi rekam medis dengan menerapkan teori-teori yang di dapat di bangku kuliah.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang akurat maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

#### **1. Sumber Data Primer**

Adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian. Meliputi:

##### **a. Observasi**

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala dan peristiwa yang diselidiki. Data yang diperoleh yaitu:

1. Data Puskesmas dan bidan yang berada di Kabupaten Kudus
2. Data ibu hamil

##### **b. Interview (Wawancara)**

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan

yang berhubungan dengan penelitian salah satunya yaitu wawancara kepada kepala puskesmas kecamatan jati.

## **2. Sumber Data Sekunder**

Data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literature – literature. Meliputi:

### **a. Studi Kepustakaan**

Pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan. Misalnya, pengumpulan teori-teori mengenai perancangan untuk penyusunan skripsi.

### **b. Studi Dokumentasi**

Pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, atau sumber informasi lain. Misalnya untuk materi tinjauan pustaka tentang sistem informasi portal.

## **1.6.2 Metode Pengembangan Sistem**

Metode atau tahap-tahap dalam pembuatan Sistem Informasi Rekam Medis Ibu Hamil adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Model ini merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*.

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2013), tahapan-tahapan dalam model *waterfall* antara lain :

### **a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk di dokumentasikan.

### **b. Desain**

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data,

arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

**c. Pembuatan Kode Program**

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

**d. Pengujian**

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.

**e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)**

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Namun tidak ada layanan pemeliharaan dalam sistem portal ini.

### **1.6.3 Metode Perancangan Sistem**

Pada tahap ini, Proses perancangan sistem menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. (Sukamto dan Shalahuddin 2013).

Diagram merupakan penjelasan secara grafis mengenai elemen-elemen dalam sistem. Untuk membuat model, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Beberapa diagram yang disediakan dalam UML antara lain :

**a. Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan

untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau *programmer* membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.

c. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence diagram* menunjukkan urutan *event* kejadian dalam suatu waktu. Komponen *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama *message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan progress vertikal.

d. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa *activity diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

e. *Statechart Diagram*

*Statechart Diagram* digunakan untuk menggambarkan perubahan status dari sebuah sistem. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu grafik berarah.

## 1.7 KERANGKA PEMIKIRAN

Berikut penjelasan kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian Sistem Informasi Rekam Medis Ibu Hamil